

ABSTRAK

STUDI MORFOLOGI LIDAH MUSANG PANDAN (*PARADOXURUS HERMAPHRODITUS*) MENGGUNAKAN SCANNING ELECTRON MICROSCOPE, HEMAKTOSILIN EOSIN, DAN PERIODIC ACID SCHIFF

Ignasius Gracia Putra Dharu Wicaksono

Indonesia terkenal memiliki keanekaragaman fauna yang sangat beragam, salah satunya adalah musang pandan. Musang pandan dikenal oleh masyarakat karena kemampuannya untuk menghasilkan kopi yang berkualitas baik. Biji dari buah kopi yang dimakan tidak mengalami pencernaan sempurna sehingga dikeluarkan oleh musang pandan bersama feses. Potensi yang dimiliki musang pandan tersebut menyebabkan musang pandan banyak diburu dan dipelihara oleh petani kopi guna menghasilkan kopi. Namun dengan sistem pemeliharaan saat ini, justru produktifitas dan kualitas kopi pandan yang dihasilkan semakin menurun. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi morfologi dan persebaran papila lidah pada *Paradoxurus hermaphroditus*.

Enam ekor musang pandan tanpa memperhatikan umur dan jenis kelamin dan diperoleh dari Pulau Jawa digunakan dalam penelitian ini. Identifikasi spesies dilakukan di Laboratorium Sistematika Hewan Fakultas Biologi Universitas Gadjah Mada. Pemilihan organ lidah dilakukan karena lidah merupakan organ utama dari sistem pencernaan yang akan mempengaruhi *feeding habit* dari hewan yang secara langsung menggambarkan variasi pakan alami hewan. *Paradoxurus hermaphroditus* dianestesi, diperfusi dan dilanjutkan untuk persiapan analisis dengan menggunakan *Scanning electron microscope* dan pewarnaan histokimia (HE dan PAS). Hasil pewarnaan histokimia diamati dengan mikroskop cahaya dan difoto menggunakan kamera digital (Optilab).

Lidah musang pandan terdiri dari bagian apex, corpus, dan radix. Pada bagian apex ditemukan papila *arrowhead* filiform, fungiformis, dan papila conical. Sedangkan di bagian corpus ditemukan papila *giant arrowhead* filiform, *scale like* filiform, fungiformis, dan papila foliate, dan pada bagian radix ditemukan 3 papila sirkumvallatae, blunt conical, papila conical, dan fungiformis. Ditemukan glandula *Weber* pada bagian posterior radix bereaksi positif dan menghasilkan warna merah magenta pada pewarnaan PAS yang berarti kelenjar tersebut mensekresi karbohidrat netral.

Kata kunci: musang pandan, papila lidah, *Scanning electron microscope*, Hematoksilin Eosin, *Periodic Acid Schiff*.

ABSTRACT

MORPHOLOGY STUDY OF THE ASIAN PALM CIVET'S TONGUE (*PARADOXURUS HERMAPHRODITUS*) USING SCANNING ELECTRON MICROSCOPE, HEMAKTOSILIN EOSIN, AND PERIODIC ACID SCHIFF

Ignasius Gracia Putra Dharu Wicaksono

Indonesia is known for having tremendous biodiversity, one of its biodiversity is Asian palm civet. Asian palm civet is famously known for the ability to produce a very high quality coffee. Coffee seed that were swallowed would not be digest perfectly and will be defecated along with their's feces. Having such potential, there are many coffee farmers who captured Asian palm civet and bred them to produce coffee. But with the current breeding system, the productivity and quality of the coffee produced are declining. The purpose of this research is to identify the morphology and distribution of tongue papila in *Paradoxurus hermaphroditus*.

Six Asian palm civet were use regardless of age and sex and were obtained from Java Island. Species identification was done by the Animal Systematics Laboratory, Faculty of Biology, Universitas Gadjah Mada. The organ tongue is chosen because tongue is the primary organ that handle and control food intake in animal which will portray the feeding habits and the diversity of their's food. *Paradoxurus hermaphroditus* was anesthetized, diffused, and continued for the preparation of the analysis using scanning electron microscope and histochemical staining (HE dan PAS). The result of histochemical staining were observed using light microscope and captured by digital camera (Optilab).

Asian Palm Civet tounge is divided into apex, corpus, and redix regio. On thte apex are found arrowhead filiform, conical papilae, and fungiforms. In the corpus are found giant-arrowhead filiform, scale-like filiform, foliate papilae, and fungiforms. Meanwhile, in the radix are found 3 circumvallatae, blunt conical, conical papilae, and fungiforms. *Weber* gland are shown in posterior radix reacts positively and produces a magenta red color from PAS coloring which means that the glands is secreting neutral carbohydrate.

Keywords: Asian palm civet, tongue papilae, Scanning electron microscope, Hematoksilin Eosin, Periodic Acid Schiff